

Гусакова Т.М., Комелина Е.В.

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ВУЗА

gus@mari.fio.ru

Марийский государственный университет

г. Йошкар-ола

Сегодня невозможно обеспечить высокий уровень образования, применяя только традиционные методы обучения. Использование эффективных технологий обучения, основанных на применении информационных и телекоммуникационных технологий, позволяет готовить более конкурентоспособных специалистов.

Информационно-коммуникационные технологии могут быть использованы при обучении студентов несколькими способами. В самом простом случае реальный учебный процесс идет по обычным технологиям, а информационные технологии применяются лишь для промежуточного контроля знаний студентов в виде тестирования. Этот подход к организации образовательного процесса представляется очень перспективным ввиду того, что при его достаточно широком использовании университет может получить серьезную экономию средств из-за более низкой стоимости проведения сетевого компьютерного тестирования по сравнению с бланчным.

На кафедре прикладной математики и информатики и в Марийском региональном центре интернет образования (структурное подразделение университета) применяется автоматизированная система мониторинга качества обучения, разработанная на кафедре в 2006 году (при выполнении выпускной аттестационной работы). Данная система апробируется преподавателями кафедры при обучении студентов физико-математического факультета и факультета культуры и искусств по следующим предметам: информатика, информационные технологии, сети и коммуникации, Visual Basic. Вопросы тестов соответствуют требованиям ГОС по предметам. Эта система позволяет осуществлять промежуточный контроль знаний студентов и подготовить их к ежегодному централизованному тестированию.

Второй формой использования ИКТ в обучении, широко используемой в университете, являются лекции, сопровождаемые электронными презентациями. На кафедре прикладной математики и информатики почти все преподаватели используют в своей работе эту форму. Трудность внедрения состоит в том, что в вузе недостаточно специально оборудованных аудиторий с видеопроектором и компьютером.

Использование ИТ при подготовке дидактических материалов для лабораторных и практических работ используют многие преподаватели университета. Эти материалы вместе с лекционными презентациями размещаются на сетевых дисках компьютерных классов университета и могут быть использованы студентами для подготовки к занятиям. Кроме того, каждый преподаватель кафедры ведет электронный журнал посещаемости и успеваемости студентов по предмету с использованием табличного редактора Excel.

Электронные образовательные ресурсы (ЭОР), включающие теоретический материал, демонстрационный материал для практических занятий и задания для самостоятельной работы, – новая, но эффективная форма использования ИКТ в обучении. На кафедре прикладной математики и информатики созданы и используются

ЭОР по следующим предметам: вариационное исчисление, методы оптимизации, теория игр и исследование операций, программирование компьютерной графики. Разработка подобного электронного курса требует больших трудозатрат от преподавателя. Кроме того, в учебном процессе кафедры используются мультимедийные диски различных фирм-производителей для преподавания предметов: обучающие технологии, методика преподавания информатики, информационные технологии, обучающие системы и др.

Сетевые образовательные ресурсы – следующая форма обучения с применением ИКТ. Данная форма может применяться в качестве дополнения к традиционному учебному процессу и имеет большое значение в тех случаях, когда на качественное усвоение объема учебного материала, предусмотренного ГОС, не хватает аудиторных занятий по учебному плану. На кафедре прикладной математики и информатики разработаны Web-ресурсы, позволяющие расширить спектр изучаемых тем курсов. В сети физико-математического и историко-филологического факультетов выставлены образовательные ресурсы по следующим предметам: мультимедиа и интернет, защита информации, параллельные вычислительные системы, информатика, математические методы в психологии. Все ресурсы разработаны преподавателями кафедры прикладной математики и информатики.

Представляют интерес интегрированные технологии организации учебного процесса, т.е. различные сочетания занятий в аудитории и дистанционных занятий. В этом случае лекторы и преподаватели, ведущие практические и семинарские занятия, в начале семестра составляют и доводят до сведения студентов график учебного процесса, где детально описывают порядок изучения дисциплины в данном семестре. Основной фактический материал, заранее подготовленный лектором и снабженный необходимым количеством иллюстраций и интерактивных элементов, размещается на сервере вместе с методическими рекомендациями по его самостоятельному изучению. Часть же занятий, качественное проведение которых с применением сетевых информационных технологий пока не представляется возможным, проводится аудиторно.

Следует особенно подчеркнуть, что при таком подходе крайне важно обеспечить интенсивный контроль степени усвоения материала. Как правило, по каждой теме предусмотрено большое по объему контрольное задание или контрольное тестирование, кроме того, не реже одного раза в 4-6 недель (что определяется объемом фактического материала) проводится защита контрольных заданий.

Таким образом, накопленный опыт применения информационных технологий в учебном процессе в различных вариантах позволяет говорить об определенных преимуществах подобных форм организации учебного процесса:

- становится возможной принципиально новая организация самостоятельной работы студентов;
- возрастает интенсивность учебного процесса;
- у студентов появляется дополнительная мотивация к познавательной деятельности;
- учебные материалы доступны в любое время;

- появляется возможность самоконтроля степени усвоения материала по каждой теме неограниченное количество раз.

В заключение отметим, что по мере накопления электронных образовательных ресурсов информационные технологии займут достойное место в образовательном процессе вуза, и станет возможным формирование на их основе разного уровня программ подготовки будущих специалистов.

Дашкевич И.С.

**УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ КАК ОДНО ИЗ УСЛОВИЙ ФОРМИРОВАНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗОВ**

dashkevich51@mail.ru

*Дальневосточная государственная социально-гуманитарная академия
г. Биробиджан*

Современное состояние подготовки студентов к профессиональной деятельности направлено не просто на усвоение определенной суммы знаний, а на творческое освоение профессии учителя, обеспечивающее выход студентов на профессиональный уровень. В.Е. Родионов, А.Н. Саранов, В.А. Сластенин, А.П. Тряпицина и др. отмечают, что в основу проектирования инновационной практики должен быть положен принцип единства педагогической теории и практики как особый способ их взаимодействия, который бы позволял работать с быстроменяющейся ситуацией в образовании, обеспечивать использование педагогической теории в инновационном поиске учителя (Л.В. Каткова, К.А. Сисеров и др.).

Несмотря на то, что актуальность проблемы подготовки методически компетентного учителя общеобразовательной школы общепризнанна, в практике педагогического образования имеет место противоречие между объективной потребностью в подготовке специалистов с высоким уровнем методической компетентности и недостатком наличных знаний о ее сущности, содержании и организации педагогического процесса, обеспечивающего формирование и развитие данного вида компетентности.

По мнению Дж. Дьюи, компетентность – это способность к пониманию и действию, поддерживающая адекватную связь с миром, способностью решать предписанные «местом» задачи. Профессионально-методическая компетентность включает профессиональные знания, умение проектировать, осознание последствий, умение разрабатывать концепции и др. На основе данного подхода нами выделены в профессиональной подготовке студентов два уровня:

1. Уровень грамотности, который характеризует теоретическую подготовленность по психологии, педагогике и дисциплинам предметной подготовки.
2. Уровень образованности, который предполагает комплексное применение знаний различных учебных дисциплин для решения задач и использование их в практической деятельности.

В соответствии с выделенными уровнями профессиональной подготовки, в экспериментальном обучении нами используется система учебно-практических задач, которые создают условия для перехода обучаемых с уровня грамотности на бо-